SIMCO

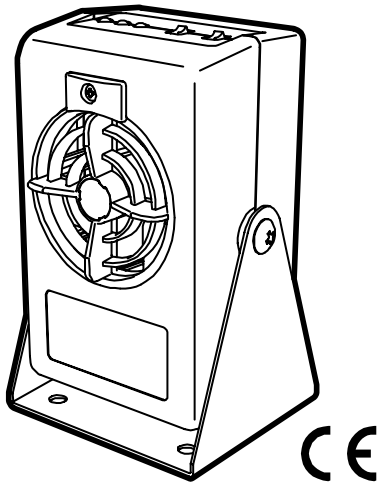
文書 No.取説-0609141

シムコ静電気除去装置

AEROSTAT Tiny2

エアロスタットタイニー2

取扱説明書



⚠ご注意

ご使用前に、この取扱説明書を良くお読みいただき、
正しくお使い下さい。

この取扱説明書の巻末が保証書になっております。
内容をよく確認の上、大切に保存して下さい。

ご使用の前に

⃠禁止

本製品は、防爆構造ではありません。溶剤・可燃性ガス等が存在する「危険場所」ではご使用になれません。

⚠ご注意

・本製品は、高電圧を使用した「静電気除去装置」です。本製品を正しくお使い頂くために、必ずこの「取扱説明書」をよくお読み下さい。

・本製品は、電気製品です。また本製品は防塵構造ではありません。水・油・溶剤・微粉末等が装置にかかりますと、本製品を著しく損傷させます。特に、高電圧を使用していますので、「結露」にご注意下さい。

・本製品を酸・アルカリ・塩素ガス等の腐食性ガスのある場所に持ち込まないで下さい。また、そのような場所では使用しないで下さい。

・本製品は、この「取扱説明書」に記載された方法で設置・ご使用下さい。また「主な仕様」の項の使用条件の範囲を越えてご使用にならないようにして下さい。

・本製品はアースを必要とする製品です。本製品に使用するACアダプターは、弊社が指定する専用の物を適正な接地端子付き電源コンセントに接続してご使用下さい。他の絶縁された電源等を使用しないで下さい。

・本製品の稼働中に吸気口や、送風口から物を差し込まないで下さい。また、改造・加工および不当な分解を行わないようにして下さい。

・本製品の除電電極は針状でその先端は、良好な除電性能を維持するために、鋭利に尖らせております。そのため、容易に肌等に突き刺さりますので、取り扱いには十分お気をつけ下さい。

・本製品の正常使用時には、一切スパーク放電は見られません。もし万が一、目に見えるスパークが通常使用状態で発生した場合は、電源を切り、「保守」の項の清掃を全て行って下さい。清掃を行ってもスパークが止まらない場合は、本体の故障ですので必ず、弊社もしくは弊社代理店へご連絡下さい。保証要項に従って、点検・修理・交換をさせていただきます。

・落下その他で、本製品に著しい衝撃・損傷を与えたときは、必ず点検を行って下さい。的確に動作しないとき、あるいは点検時等に異常を発見した場合には必ず、必要な修理または交換を行って下さい。

・本製品が異常に損傷あるいは老朽化しますと、電気ノイズの発生・高圧部（トランス等）の焼損等を起こす可能性があります。この「取扱説明書」をよくお読み頂き、定期的に、的確に、保守・点検を行って下さい

・本製品について、ご不明な点やご質問がございましたら、お買い上げ頂いた販売店もしくは、弊社・「シムコジャパン株式会社」までご連絡下さい。

はじめに

このたびは、シムコ静電気除去装置エアロスタット タイニー2 をお買い求めいただきまして、まことにありがとうございました。

本製品をお受け取りになりましたら、まず初めに製品および付属品の確認をして下さい。

（1）本　体 …… 1台

（2）専用ACアダプター …… 1個

（3）取扱説明書/保証書（本書） …… 1冊

梱包品に不足品がないことおよび製品に外観異常（変形･破損等）がないことを確認して下さい。
もし、不足品、外観不良品がございましたら、ただちに弊社もしくは弊社代理店までご連絡下さい。

目　次

ご使用の前に…… 1頁

はじめに…… 2頁

目　次 …… 3頁

第1章 概　要 …… 4頁

第2章 主な仕様 …… 5頁

第3章 静電気除去の原理 …… 6頁

第4章 設　置 …… 7頁

第5章 運転および作動の確認 …… 8頁

第6章 保守および点検 …… 10頁

第7章 異常時の処置 …… 13頁

第8章 主な消耗品および交換パーツ …… 14頁

外観寸法図 …… 15頁

保 証 書 …… 巻末

＜本書の記号のご説明＞

各記号は主として下記のような意味を表しています。

ご注意をお守りいただかないと重大な事故（死亡事故を含む）を引き起こす恐れがあります。

ご注意をお守りいただかないと装置の故障を生じる恐れがあります。また、周辺の機械・設備等に悪影響を与えることがあります。

ご注意をお守りいただかないと感電の恐れがあります。

尚、⚠または⚠に記載した事項でも、状況によっては重大な事故に結びつく可能性があります。
いずれも重要な内容を記載していますので、必ずご注意事項をお守り下さい。

第１章　概　要

シムコ エアロスタット タイニー2 は、一般産業および電子産業における精密部品組立て作業等に対する、最も効果的な静電気対策として、イオンによる「静電気の除去 （中和）」を行う目的で開発された超小型の静電気除去用ブロワーです。60mm 角ファンを内蔵しており、風量は 2 段階に切り換えることができます。

シムコ エアロスタット タイニー2 は、高性能の除電用タングステン放電針、圧電トランスを内蔵していますのでより早く、より完全に静電気帯電を除去し、電子デバイスの静電破壊、劣化を防止します。

静電気除去装置は一般に、電極が汚れたり、パーティクルが堆積すると除電効果が著しく低下しますが、タイニー2 は電極ユニットを本体から簡単に分離できますので、電極清掃作業を容易に行うことができます。万一のために電極ユニットの取り外しを自動的に感知して電源のオン・オフを行う機能が付加されています。

上面パネルには、「運転表示LED（緑）」、ファンの異常を知らせる「ファンロック警告LED（赤）」、内蔵高圧トランスの異常を知らせる「高圧異常警告LED（赤）」があり、エアロスタット タイニー2 の正常な動作を簡単に確認することができます。

主な特徴

シムコ エアロスタット タイニー2 には、次の特長・機能があります。

・高電圧発生部は過負荷時に瞬時に出力を低下させる短絡防止機能つき。

・小型、軽量。 簡単取付、簡単操作。

・専用スタンド（標準付属品）

・入力電源はDC24V。

・ファンスピードは、HI, LO の切り換えが可能。

・ファンモータ回転停止と高電圧出力停止の監視機能。

・ノイズ特性が低く、他の電子機器に影響をほとんど与えません。

・ルーバーごと外せる電極ユニット。本体から電極ユニットを簡単に分離できますので放電針の清掃が簡単です。

第2章　主な仕様

タイニー2本体

型　　式: AEROSTAT Tiny2 エアロスタット タイニー2
入力電圧: 24V DC(許容範囲:±5%)
入力電流: 300mA(typ.)
警報機能: 高電圧出力停止警告(赤 LED 点灯)、ファンモータロック警告(赤 LED 点滅)
保護機能: 短絡保護ヒューズ(0.7A)、
逆電流接続保護ダイオード(1.0A/60V)、
ファンモータ回転監視機能(回転ロック検出)、
高圧出力垂下特性機能(負荷オーバー検出)
操作可能環境温湿度: 0～40℃, 20～80%RH(但し、氷結、結露のないこと)
設置場所: 屋内(推奨距離 正面 300mm)(帯電物～ブロワー前面)
風量: 0.4 m^3/min、0.87m^3/min.（2 段階切替） ※ファン仕様書による
風量調整: LO/HI 2段階切り換えスイッチ
オゾン発生量: 0.02ppm 以下(風量 LO, 距離 300 mm で測定)
騒音レベル: 61dB-A (風量 HI, 距離 600 mm で測定)
除電性能、イオンバランスおよび風速:

設置距離 (mm)	除電性能(秒)		イオンバランス (V) (オフセット電圧)	風速 (m／s)
	＋1000V→＋100V	－1000V→－100V		
300	2.4	3.0	−3	1.1
600	4.7	6.0	0	1.0
900	7.6	10.0	0	0.9

※任意抽出機の測定値です。測定環境、温度湿度等によって値が変動します。
イオンバランスおよび除電性能(減衰時間測定)は、EOS/ESD STD.No.3 に準じます。
測定電極:6”×6”, 20pF の金属板(チャージプレートモニターを使用)

重量: 約 440g(スタンド含む)〔スタンド約 120g〕
寸法: 92(W)×141(H)×76(D)[mm](スタンド含む)
詳細は、15 頁の外観寸法図をご参照下さい。
保護等級: IP 20
材質: 本体ケース、押えフタ、内枠 :難燃ABS樹脂
ファンガード :スチール
放電針 :タングステン
スタンド :スチール(黒色塗装仕上げ)
装置寿命: 10000 時間(8H/1 日、250 日/年の条件で 5 年)
※ 保証期間は、出荷後 1 年間です。

付属ACアダプター

入力電圧: AC100V～240V(50/60Hz) 400mA(TYP.)
但し、標準付属の入力コードの定格は AC125V max. です。
出力電圧: DC24V 0.75A
環境温度・湿度: 0～40℃　5～95%RH(ただし結露氷結のないこと)
コード長さ: 約 1.8m (AC コード、コネクタコード)
重量: 135g

第3章　静電気除去の原理

静電気除去装置（除電装置）の基本的システムは、除電電極、高圧ケーブル、高圧電源(パワーユニット)の3つの大きな構成要素を持っています。

シムコ エアロスタット タイニー2 はパワーユニット内蔵型ですので、外部配線の高圧ケーブルはありません。

除電電極は通常、放電電極（放電針、エミッタとも言います）と接地電極（アース電極とも言います）から成ります。

シムコ エアロスタット タイニー2 は鋭利な先端を持つ放電電極が中心に 4 本、外周に向けて配置されています。パワーユニットは、除電電極に必要な交流高電圧を発生します。

シムコ エアロスタット タイニー2 は、以下のように作動します。

1）電源スイッチ入れるとファンが始動し、パワーユニットが交流高電圧を発生します。

2）高電圧が印加された放電電極の鋭利な先端部のまわりに不平等電界が発生し、コロナ放電が起こります。

3）電極先端近傍の空気の分子（実際は、酸素、窒素、水蒸気等）がプラスイオンとマイナスイオンに電離します。（簡略化して空気分子のイオン化と言っています。）

4）シムコ エアロスタット タイニー2 のファンからの空気の流れがこのイオンを運び、ワーク（帯電物）に吹き付けられます。（実質的には電極近傍を通過するエアーがイオン化されます。）

5）反対極性の電荷は引き付け合う性質があります。帯電物の帯電電荷は反対極性のイオンを、その帯電が中和するまで引きつけます。

これがシムコ エアロスタット タイニー2 における「イオン化による静電気除去」のしくみです。

第4章　設　置

⚠⚠ご注意

すべての取り付け作業が終わるまで入力電源を入れないで下さい。

・設置場所

○除電可能な距離は 150～900mm 程度ですが、差し支えのない限り、帯電物から 600mm 以内に近づけてご使用下さい（推奨距離は約 300mm です）。設置距離が近いほど帯電物の帯電を早く除電できます。

○ブロワーから出るエアーが帯電物に直接当たる場所を選定して下さい。本機と帯電物の間には他のものを置かないで下さい。ブロワーエアーをさえぎる物があると的確な除電が行えません。

○帯電物は空間に浮いた状態のときが最も良く除電できます。帯電物がアース体に接触していると、その部分の除電を的確に行うことができません。

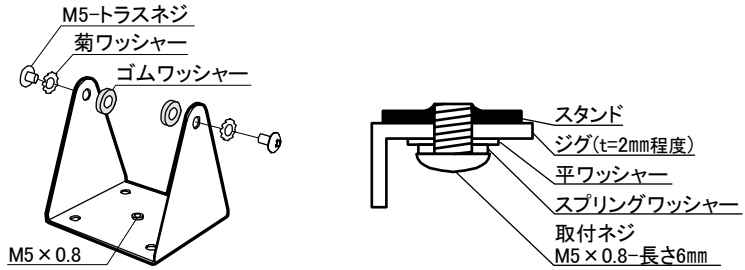
⃠禁止

ブロワーは、溶剤および可燃性ガス等の雰囲気中に設置しないで下さい。

・設置方法

タイニー2は付属のスタンドを使用して、卓上に置いてご使用頂けます。また、スタンド底面のネジ穴(M5×0.8)を利用して、任意の場所に固定してご使用頂くこともできます。この場合、取り付けには M5×0.8(首下長さ 6 ㎜)のネジを利用して下さい。取り付け部は下図のようになっています。本体がぐらつかないようジグ（厚み 2mm 程度）などを作って固定して下さい。

本体を設置しましたら、スタンド両側面のトラスネジをゆるめて、エアー吹き出しの向きを調整し、向きが決まればトラスネジをしっかりしめて固定して下さい。



⚠ご注意

不安定な台の上に置いてご使用にならないで下さい。落下などにより破損や故障の原因となります。

取り付け姿勢に制限はありませんが、ブロワーのエアー吸い込み部（背面側）を紙等のゴミや壁等で塞がないようにして下さい。壁から10cm 以上離してご使用下さい。

第5章　運転および作動の確認

・電源の接続

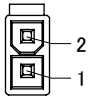
付属の AC アダプターをご使用下さい。このアダプターは、接地型3Pタイプになっています。入力電圧は 100～240V、50Hz/60Hz 兼用です。但し、標準付属の入力コード（PSE マーク付）の定格は AC125V max. です。それ以上の入力電圧でご使用の場合は、適正な入力コードをご使用下さい。

本製品はアースを必要とする製品です。本製品に使用するACアダプターは、弊社が指定する専用の物を適正な接地端子付き電源コンセントに接続してご使用下さい。他の絶縁された電源等を使用しないで下さい。

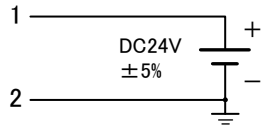
自動機等から電源供給する場合には自動機が接地されていることを確認して下さい。

コネクタの接続 (MOLEX 5566-02A)

自動機等から電力供給する場合は下図を参照して下さい。



1.電源+DC24V（300mA）
2.電源グランド



・始動

①専用 AC アダプターに入力コードを接続します。アダプターからの DC 出力コネクタをタイニー2に接続し、アダプターに接続された入力コード端末の3P プラグを電源コンセントに差し込みます。

②DC24V が入力され、電源スイッチを ON 側（｜側）にたおすと電源ランプが点灯し、運転が開始されます。（ファンが回転し、イオンが生成されます） 吹き出されるイオン化エアーが帯電物に到達しますと、除電が開始されます。

・停止

①運転中に、電源スイッチを OFF 側（O 側）にたおすと電源の供給が止まり、運転が停止します。

※自動機等からDC24Vを供給する場合は、DC 入力ケーブルをタイニー2のコネクタに接続し、あらかじめ電源スイッチを ON 側にしておけば、自動機の ON/OFF と連動して、タイニー2 の始動･停止が行えます。

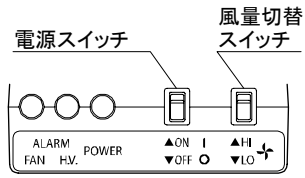
⚠ご注意

長期間ご使用にならない場合は、ACアダプターの入力コードをコンセントから抜いて下さい。

・風量調整

FAN SPEED（風量）はHI･LOの2段階の切り換えができます。

風速は作業にさしつかえない場合、できるだけ「HI」にしてご使用下さい。風速が速く（風量が大きく）、設置距離が近いほど、より高い除電効果が得られます。



・警告ランプについて

①ALARM　H.V.

高圧異常警告ランプ……高電圧出力に異常がある場合に点灯します。

※高圧異常警告ランプが点灯してもファンは停止しません。

②ALARM　FAN

ファンロック警告ランプ……ファンが異常停止した場合に点滅します。

※ファンロック警告ランプが点滅しますと、ファン停止と連動して高圧出力も停止します。

約 3 秒間ファン停止した後、ファンは再始動しようとします。ファンの異常が直っていない場合は、再度、約 3 秒間のファン停止します。

警告ランプが点灯･点滅した場合、電源 OFF にした後に、次の点を確認して下さい。

①放電針の付近に異物が付着していないか？→10 頁の放電針清掃方法をご参照下さい。

②ファンに異物が挟まっていないか？→原因を取り除いた後、電源を再投入して警告ランプが点滅していないか確認して下さい。

※電源を再投入したときに、再度警告ランプが点灯･点滅するようであれば販売店へ修理を依頼して下さい。

⚠ご注意

正常動作時には、スパーク放電（火花放電）は一切見られません。もし放電針の一部から断続的にスパークが発生している場合は、次項の「保守・点検」の手順に従って、電極部等を清掃して下さい。

清掃してもスパークがおさまらない場合には、弊社または弊社代理店までご連絡下さい。スパークが発生しますと、除電効果が無いばかりでなく、電気ノイズの発生源になり、周辺の電子機器等に誤動作等の悪影響を与えることがあります。また、そのまま放置して使用しますと電極部あるいは内蔵の高圧トランス等が破損されることもあります。

第6章　保守および点検

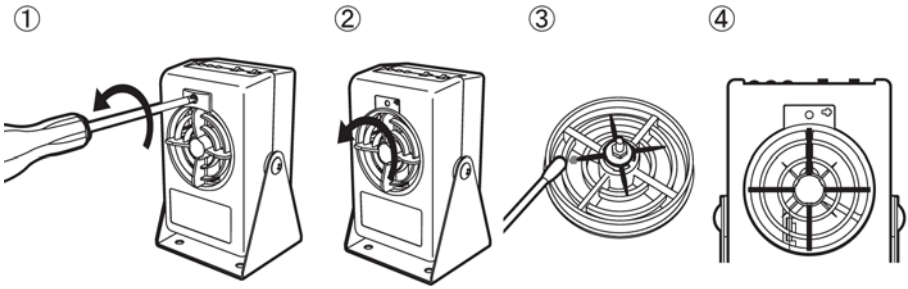
シムコ エアロスタット タイニー2 は通常の使用では、ほとんどメンテナンスを必要としませんが、使用環境に合わせて定期的に、放電針、空気吸い込み口と吹き出し口、ケース等の清掃を行って下さい。放電針の周囲の汚れや損耗は除電能力の低下を招きます。
また、定期的な保守管理として、イオンバランスとイオン出力を測定することをお勧めいたします。

⚠ご注意

・本機の清掃時には、必ず本体の電源スイッチを OFF にして下さい。
・本機の清掃に、金属ブラシや市販のクリーナー、溶剤等を絶対に使用しないで下さい。

・放電針の清掃

放電針先端部の掃除は、100 時間運転ごとを目安として下さい。
①プラスドライバーを使用して、前面のストッパーのネジをはずし、ストッパーを取り去ります。
②電極ユニットの前面ルーバーを反時計方向に回転させて、はずします。
③放電針はルーバーの裏側に取り付けられています。
　綿棒で放電針の針先の汚れをふき取ります。
　※汚れがひどい場合はアルコールを少し含ませて付着物を取り除きます。
　※力を入れすぎますと放電針が曲がってしまうことがありますので、軽くふき取って下さい。
④針清掃後は電極ユニットを元の位置に戻し、時計方向に回転させて固定し、ストッパーをネジ止めします。
　※ルーバーを回転させて固定する際には、工具を使わず手で行って下さい。
　※安全の為、ストッパーを取り付けないとエアロスタット タイニー2 は稼動しません。
　　清掃後はストッパーを必ず取り付けて下さい。



⚠ご注意

電極ユニットの取り付け時は強く締めすぎないで下さい。
ルーバーの破損やネジ部のゆるみの原因となります。

・空気吸い込み口と吹き出し口の清掃

本体後面の空気吸い込み口および本体前面の吹き出し口は、良好なエアーの流れを確保するために、常に清掃された状態にして下さい。柔らかいブラシか掃除機で清掃を行って下さい。

・ケース・スチールガードの清掃

ケース・スチールガードの汚れは、水を含ませた柔らかい布をよく絞ってから拭いて下さい。洗剤などに含まれる界面活性剤が除電性能に影響するおそれがありますので使用しないで下さい。

・イオン出力のチェック（除電性能のチェック）

チャージプレートモニターで除電性能を定期的に確認して下さい。（詳細は弊社または弊社代理店にお問い合わせ下さい。）

測定した帯電圧減衰時間は「仕様」の項の除電性能（減衰時間）の表にそってチェックすることができます。

もしチャージプレートモニターをお持ちでなければ静電気測定器を使用してイオン出力をチェックすることもできます。
ここでは、静電気測定器を用いた「帯電物が的確に除電されるかどうかの確認方法」をご説明致します。手順は以下の通りです。

① よく帯電するプラスチック板（150mm 角、1mm 厚程度）を 2 種類用意します。
（塩ビ板とアクリル板等の表面が乾燥したプラスチック板が良く帯電します。）
② その板をお互いに擦り合わせて、両方を 1kV 以上に帯電させます。
③ 静電気測定器で測定して、両方の板の帯電電圧、極性を確認、記録して下さい。
④ ブロワーを ON にし、吹き出されるエアーを両方の板に別々に当てます。（2 枚の板は接触させないようにして、ブロワーから約 30cm の距離で、約 1 秒程度ブロワーのエアーを当てます。）
⑤ 両方の板の帯電電圧、極性を再度測定し、記録します。

両方の板の帯電が除去されていれば、そのブロワーは正常です。
帯電が除去されていなければ、電極部等の清掃を行い再度測定を行って下さい。もし、除電が的確に行えないときは、必ず弊社または弊社代理店までご連絡下さい。
測定記録は、「除電装置の管理およびその記録」として、活用し、また保管されることをお奨め致します。

・イオンバランスチェック

イオンバランスをチェックするためにチャージプレートモニターを使用されることをお奨めいたします。
イオン化された風に表面電位計の感知部を直接さらすような方法でのイオンバランスの測定は行わないで下さい。このような方法では、静電気測定器のメーターの読みは正確な値を示しません。

静電気測定器を使用してイオンバランスをチェックする場合は、下記手順に従って下さい。

① 150mm 角以上の大きさの金属板を用意します。
② ①の金属板をできるだけ小さな高絶縁樹脂(フッ素樹脂等)またはガラス等で支持し、ブロワー前面 30cm の位置に、ブロワーの風が金属板に直角に当たるように設置します。
③ その後方に静電気測定器を置きます。ブロワーの風が測定器の感知部に入らないことを確認して下さい。
④ ブロワーを OFF にし、静電気測定器のゼロ調整を行い、その後測定器を ON にし、測定状態にします。
⑤ ブロワーを ON にし、金属板の帯電電位を読み取って下さい。

◇金属板が－10V～＋10V の帯電であれば、イオンバランスは正常です。
◇その範囲以上の帯電電位が読み取れれば、イオンバランスは正常ではありません。

⚠ご注意

イオン出力およびイオンバランスの測定には、正確に校正または調整された静電気測定器をご使用下さい。
従来の除電装置でよく行われた、「スパークテスト」は決して行わないで下さい。

・故障箇所の点検

この点検は、本体カバーを開けて行います。そのため高電圧を露出させることになり、大変危険です。点検は専門の方にお任せ下さい。もしくは、弊社または弊社代理店までご連絡下さい。保証要項に従い、弊社にて点検、修理させていただきます。

他にご不審な点、ご質問等がございましたら、弊社または弊社代理店までお問い合わせ下さい。

第7章　異常時の処置

・放電針からのスパーク

除電装置のシステムでは、目に見えるスパーク（火花放電）は正常使用時には一切起こりません。

もし、ブロワーの放電針からこのようなスパークが継続的に発生していれば、必ず、電極部の清掃等のメンテナンスを行って下さい。清掃を行ってもスパークの発生が治まらない場合は、電源スイッチを OFF にして、弊社もしくは弊社代理店に必ずご連絡下さい。

・その他の異常

以下のような現象が発生した場合は、直ちに電源スイッチを OFF にして運転を停止し、弊社または弊社代理店までご連絡下さい。

a）ブロワー内部で火花が発生している。
b）ブロワーが著しく変形している。
c）異常な音やにおいがする。
d）ファンが回らずエアーが吹き出てこない。

異常を発見した場合は、必ず点検・修理して下さい。または、修理・
点検依頼の詳細メモを添付の上、弊社宛その製品をご返送下さい。

第8章　主な消耗品および交換パーツリスト

部品名	数量	期待寿命
電極ユニット	1	10000 時間
ファン	1	40000 時間
高圧トランス	1	10000 時間

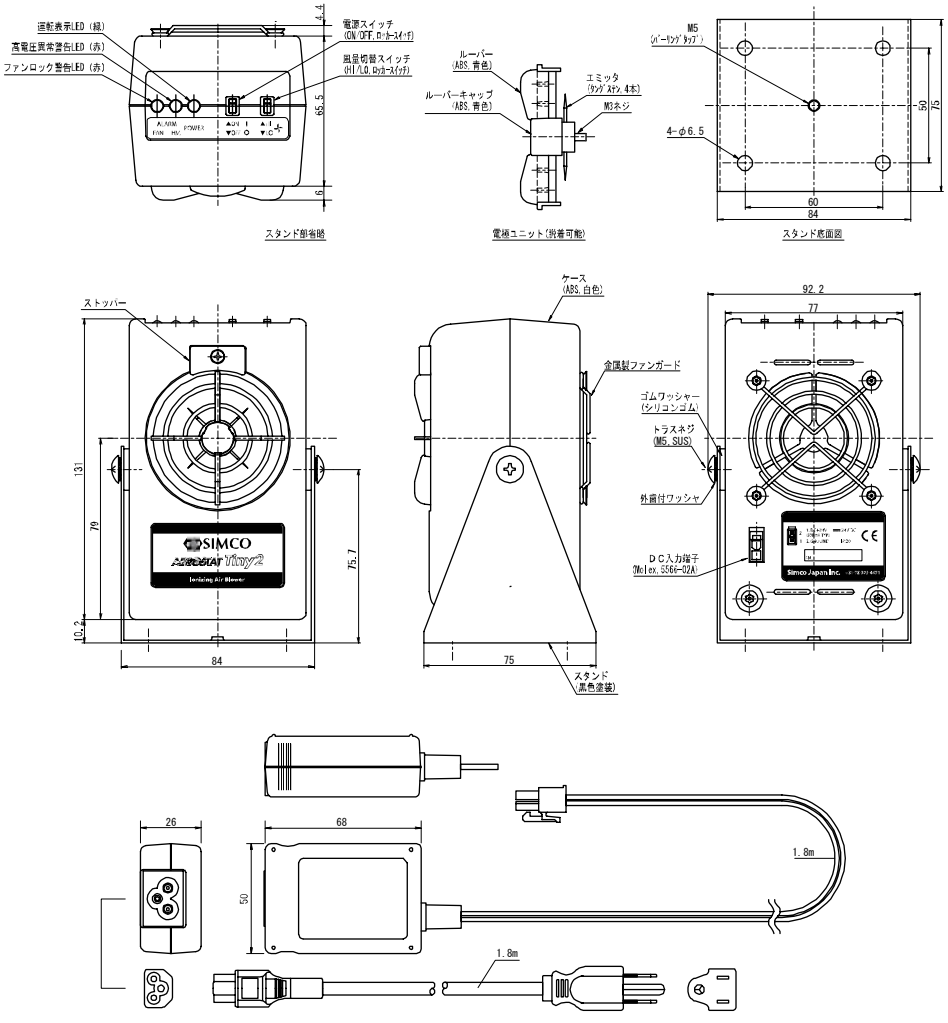
ヒューズ、一般電気部品は省略しました。

電極ユニット

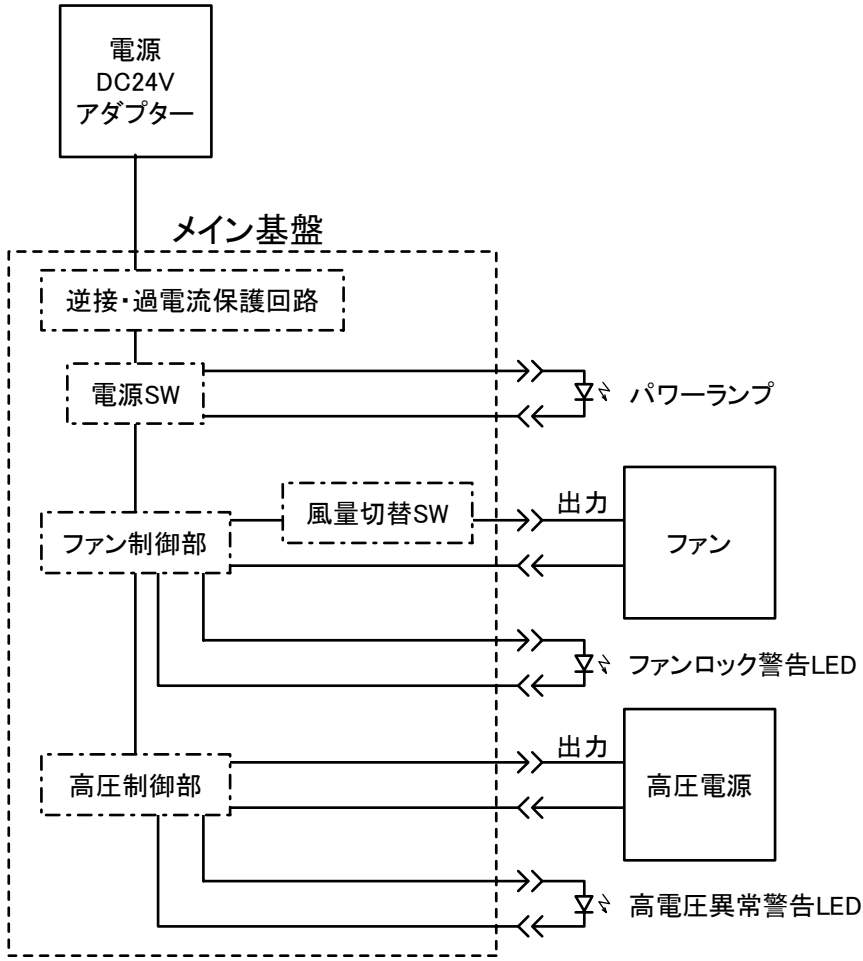
⚠ご注意

お客様ご自身で交換できるパーツは電極ユニットだけです。
その他、ファンおよび高圧トランスは弊社にて交換致します。（すべて有償です。）
保証期間経過後の修理・点検等は、装置標準寿命の期間内であっても、「有償修理」になります。

外観寸法図


運転表示LED（緑）
高電圧異常警告LED（赤）
ファンロック警告LED（赤）
電源スイッチ
(ON/OFF, ﾛｯｸｽｲｯﾁ)
風量切替スイッチ
(H/L/LO, ﾛｰｽｲｯﾁ)
4.4
65.5
6
スタンド部省略
ルーバー
(ABS, 青色)
ルーバーキャップ
(ABS, 青色)
エミッタ
(ﾀﾝｸﾞｽﾃﾝ, 4本)
M3ネジ
電極ユニット(脱着可能)
M5
(ﾊﾞｰﾘｰﾝｸﾞﾀｯﾌﾟ)
4-φ6.5
50
75
60
84
スタンド底面図
ストッパー
131
79
10.2
75.7
84
ケース
(ABS, 白色)
金属製ファンガード
75
スタンド
(黒色塗装)
92.2
77
ゴムワッシャー
(シリコンゴム)
トラスネジ
(M5, SUS)
外歯付ワッシャ
DC入力端子
(Molex, 5566-02A)
SIMCO
Model Vinyl2
Ionizing Air Blower
Simco Japan Inc.
26
68
50
1.8m
1.8m

ブロック図


電源
DC24V
アダプター
メイン基盤
逆接・過電流保護回路
電源SW
パワーランプ
風量切替SW
出力
ファン制御部
ファン
ファンロック警告LED
出力
高圧制御部
高圧電源
高電圧異常警告LED

メ モ

保証書

全ての弊社製品は「性能」およびその他の出荷検査をした後出荷されておりますが、正常な使用状態において万一故障が発生しました時には、下記の条件にて保証されております。

〔保証期間〕

弊社出荷日より 1 年間

〔保証内容〕

取扱説明書等の注意書に基づく正常なご使用状態のもとで、製造上の責任による故障が、保証期間内に万一生じました場合、無償にて修理または新品あるいは同等品と交換させていただきます。

なお、修理、交換は本シムコ製品のみに限らせて頂きます。本製品の故障、またはその使用によって生じた直接、間接の損害については当社はその責を負わないものとします。

⚠ご注意

1. ご使用前に必ず「取扱説明書」をお読み下さい。
2. 次のような場合は、保証期間中でも修理・調整等は、有償になりますのでご注意下さい。
   ① 保証書のご提示がない場合。
   ② 落下その他の衝撃を加えられたり、お取り扱いが適切でないために生じた故障、損傷の場合。
   ③ お客様による分解、不当な改造、修理による故障および損傷。
   ④ 火災、天災地変、あるいは異常入力電圧、水、蒸気、油、酸等の外部要因に起因する故障、損傷の場合。
   ⑤ その他、その責が当社にないと判断された場合。

製品名	**シムコ静電気除去装置** **エアロスタット タイニー2**		
出荷年月日	弊社では製品シリアル No.で出荷日を管理しています。	**保証期間**	出荷日より 1 年間

シムコジャパン株式会社

本　　社　〒650－0046　神戸市中央区港島中町1丁目 2-4　Tel:078-303-4651

SIMCO

SIMCO
静電気のスペシャリスト
シムコジャパン株式会社

本　　社　神戸市中央区港島中町 1－2－4
〒650-0046　TEL.078-303-4651　FAX.078-303-4655

神戸営業所　神戸市中央区港島中町 1－2－4
〒650-0046　TEL.078-303-4651　FAX.078-303-4655
東京営業所　東京都墨田区両国 1－3－8 西川ビル
〒130-0026　TEL.03-3635-7261　FAX.03-3635-7189
仙台営業所　宮城県仙台市青葉区一番町 2－2－3
〒980-0811　TEL.022-227-8451　FAX.022-227-8454

ホームページ：　http://www.simco.co.jp/
お問い合わせ：　info@simco.co.jp

PRINTED WITH SOY INK
R100
古紙配合率100%再生紙を使用しています

文書No.取説-0609141